Big Bang til Naturfag

Efteruddannelse til naturfagslærere i udskolingen (7.-10. kl.)

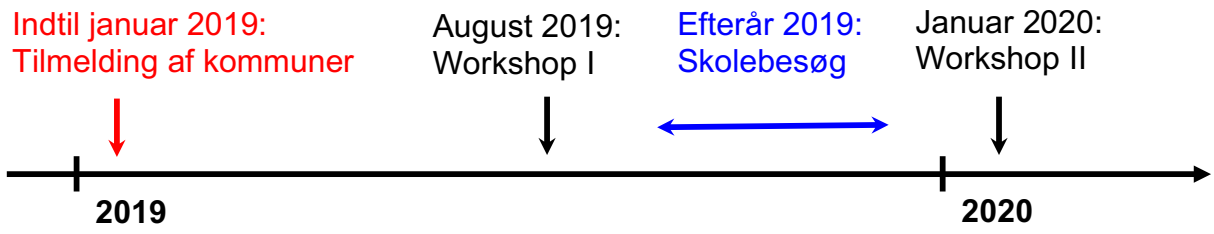
Projektet “Big Bang til Naturfag” tilbyder faglig kompetenceudvikling til naturfaglige lærerteams i et samarbejde mellem universiteterne i København og Aarhus og skoler i hele landet. Projektet er bygget op omkring den faglige fortælling “Fra Big Bang til Moderne Menneske” (BB2MM), som tilbyder en rød tråd gennem al naturfagsundervisning og fungerer som tværfagligt grundlag for et fællesfagligt fokusområde (FFFO). Med Big Bang til Naturfag får naturfagslærere inspiration til undervisningen og en ny kontekst til naturfag!

Gennem projektet tilbydes I:

- Faglig stærkere og didaktisk dygtigere lærerteams, som samarbejder mere
- Opdateret undervisningsmateriale og ideer til relevante forsøg
- En ny kontekst og rød tråd til naturfagsundervisningen
- Nye tværfaglige undervisningsforløb til naturfagene
- Temaer, som kan bruges som fællesfagligt fokusområde til naturfagsprøven
- Oplæg af folk fra universitetet enten lokalt på skolen eller på universitetet
- Naturfaglig dannelse og perspektiv til eleverne
- Videndeling og erfaringsudveksling med andre lærere

Aktiviteter i projektet:
Efteruddannelsen gennem deltagelse i 'Big Bang til Naturfag' forløber over et halvt år og indbefatter følgende aktiviteter for lærerteamet:

1) August 2019: Deltagelse på workshop I (København: 5.-6., Aarhus: 8.-9.)
2) Efterår 2019: Oplæg for elever af folk fra universitetet enten ved besøg lokalt på skolen eller ved at eleverne besøger universitetet
3) Januar 2020: Deltagelse på workshop II (København: 27.-28., Aarhus: 23.-24.)



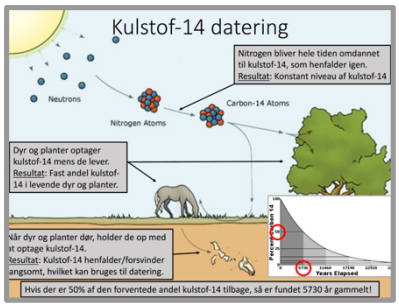
Begge workshops er af to dages varighed og består af faglige oplæg af forskere fra universitetet med ny viden, didaktiske indlæg til at indarbejde forskning i undervisningen, og gruppearbejde i lærerteamet med tid afsat til at udvikle et nyt undervisningsforløb og til erfaringsudveksling mellem skoler. Der afholdes både workshops i København og i Aarhus.

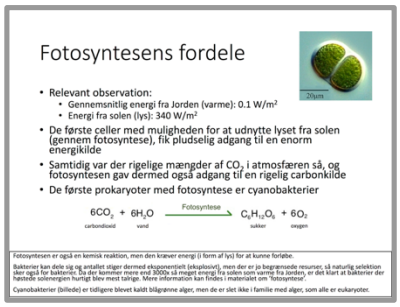
Efter workshop I, har I et nyt tværfagligt undervisningsforløb som kan afholdes samme år. Efter sparring og yderligere inspiration på workshop II, har I endnu flere ideer til at arbejde videre med forløbet og redskaber til at benytte jeres fællesfaglige forløb til naturfagsprøven.

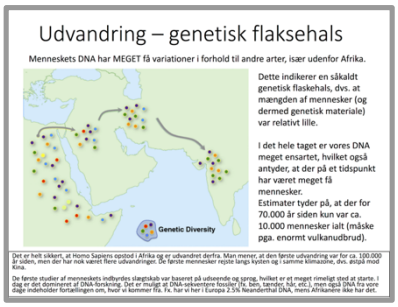
Mellem de to workshops afholder vi et skolebesøg: Et foredrag med fortællingen "fra Big Bang til Moderne Menneske" for alle skolens udskolingselever. Foredraget afholdes af folk fra universitetet enten lokalt på skolen, eller på universitetet hvor I kan komme på besøg med jeres elever (og eventuelt deres forældre). Dette kan bruges som opstart af det fællesfaglige forløb I afholder eller til opfølgning og er stor oplevelse for eleverne, som giver relevante rollemodeller fra naturvidenskaben.

Nyt undervisningsmateriale

I forbindelse med projektet stiller vi nyt undervisningsmateriale til rådighed, som dækker både den viden og de forsøg der er relevante for at kunne undervise ud fra fortællingen “fra Big Bang til Moderne Menneske”. Vi trækker på den nyeste forskning indenfor alle grene af naturvidenskaben, så I kan være med forrest i feltet.







Erfaringer fra tidligere deltagere

Evalueringen af det første år med projektet har vist at Big Bang til Naturfag har noget at tilbyde. 95% af lærerne tog ny viden med hjem fra de faglige oplæg på de to workshops som de kan bruge i undervisningen, 83% af deltagerne bruger det nye materiale, og 77% afholdt forløb med temaer fra BB2MM-fortællingen efter de havde deltaget på workshop I (30% af deltagerne planlagde at bruge deres nye forløb som FFFO til naturfagsprøven). 96% af lærerne fik udbytte af den videndeling og erfaringsudveksling der foregår på særligt workshop II og 78% af lærerne angav at deltagelsen havde styrket deres samarbejde. Skolebesøget mente 76% af lærerne var engagerende for eleverne, og 82% af lærerne angav at oplægget havde forøget elevernes naturvidenskabelige forståelse. Alt I alt ville 99% af lærerne anbefale projektet til deres kollega.

Deltagelse

Deltagelse er gratis og vi dækker forplejning under workshoppen. I dækker selv transport og eventuel overnatning og vikardækning. Hvis der er ledige pladser, kan lærerteams tilmelde sig ved at udfylde tilmeldingsblanket på bigbangnaturfag.dk.